10

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

DE METASTASI

JAM ANTEA PRAEMIO, QUOD GRATIOSUS

MEDICORUM ORDO

IN ACADEMIA RUPERTO-CAROLINA

QUAESTIONI LITERARIAE PROPOSUERAT, ORNATA,

QUAM PRO

GRADU DOCTORIS

SUMMISQUE IN MEDICINA, CHIRURGIA ET ARTE OBSTETRICIA HONORIBUS, MORE MAJORUM LEGITIME OBTINENDIS, PLACIDO ERUDITORUM EXAMINI SUBMITTIT

AUTOR

HENRICUS CAROL. ALEXANDER PAGENSTECHER

NASSOVICO-HERBORNENSIS.

HEIDELBERGAE MDCCCXIX.

TYPIS JOSEPHI ENGELMANNI.

DE METASTASI.

Praefatio.

Opusculum hocce originem traxit ex quaestione litteraria, a splendidissimo Medicorum Ordine publice proposita: Explicetur vera metastaseos natura, dijudicentur variae de ea sententiae. Commentatiuncula, quam ejus submisimus judicio, Novembris die XXII^do a. p. Ch. n. CIƆIƆCCCXVIII ornata est aureo numo memoriali, adjecto hoc de ea judicio: „Auctor ejus magna dili- „gentia et haud vulgari eruditione veterum et „recentiorum medicorum sententias de hoc ar- „gumento collegit et rectum de iis judicium tulit,

Judicibus aequis Salutem.

Ad propositam hanc quaestionem timidus aggressus sum, meumque laborem, qui ei satisfaciat, non sine quadam anxietate judicio aliorum nunc submitto. Sed duo sunt, quae mihi spem afferant, eùm non forensi severitate judicatum iri. Nam primum non aliquid perfectum aut omnibus numeris absolutum in hoc genere quaestionum postulari solet ab iis, qui in his tirocinium suae eruditionis ponunt; deinde res, quae agitur, in universa medicina ut summi momenti est, ita difficillima et ut ita dicam occultissima ab omnibus judicatur, qui eam norint. Quem enim potes cogitare morbum, quin aliquo modo sit

seriei illorum φαινομένων addenda, quae communi nomine μεταστάσεων appellant? Qui igitur in earum naturam vult penitus inquirere, in universam, necesse est, se conferat morborum rationem, nexum, progressum et formas, ad originem eorum descendat, differentias eruat, similitudines comparet, ut, quomodo eadem morbi materies in diversissimis organis aut sub diversissimis formis repente appareat, possit dignoscere; itemque corporis ejusque partium structuram penitus intelligat, actiones perspiciat, ut aliquo modo valeat explicare, quopacto alternis vicibus organa functiones suas mutent. — Cum vero haec quaestio bifariam tractari possit, primum, ut rationes solum et partim conjecturae promantur et explicentur, tum ut φαινόμενα ipsa, quot cognovimus, justo ordine enarrentur, eam nobis potissimum scripsimus legem, ut a factis proficisceremur, et quidquid iis non consentaneum esset, rejiceremus. Negare non possum, me ipsum hac via maxime

sensisse, quantopere adhuc aut eruditione aut sagacitate destituar, rerum molem cum ad colligendam tum excutiendam. Inprimis hoc mihi accidit in ea operis parte, ubi demonstrare conatus eram, unamquamque explicationem μεταστάσεων singulis temporibus arcte conjunctam fuisse cum totius medicinae statu atque tractatione, indeque illarum historiam non posse distrahi aut sejungi ab universa medicinae ratione. Nec minus in ipsa sententiarum dijudicatione mihi ipse diffido, quoniam non satis larga observationum propriarum copia mihi adfuit; sed veteris illius proverbii memor, in magnis et voluisse satis esse, aequis simul et benignis judicibus meam qualemcunque operam commendo.

Heidelbergae D. XXIX. Mensis Augusti MDCCCXVIII.

INDEX.

I.

VETERUM DE METASTASI PLACITA.

1.

HIPPOCRATES.

§. 1.

Medicina Ante - Hippocratica.

Antiquissimis temporibus in statu naturae homines vitam degebant, animi libertatis ignari. Dii regnabant, Daemonesque vel calamitates morbosque excitabant, vel tanquam Genii omne malum ab hominibus arcebant.

Ubique immolabant homines diis immortalibus. et sacrati sacerdotes vatesque divinitus populo oracula canebant.

Quo tempore etiam in templis et lucis, prope altaria fontesque sacros aegroti decumbebant, sanitatem petentes ab ope divina.

§. 2.

Hippocrates.

Hippocrates autem primus medicinae doctrinam non modo in statum rationis humanae dignum sustulit, sed tantos etiam in ea fecit progressus, quantos neque quisquam ejus aetatis, neque multis temporibus post eum.

Quam ob causam etiam plurimi eum vel non intellexerunt, vel, quod maximo fuit detrimento disciplinae, omnino neglexerúnt.

Hippocrates enim medicorum primus docebat *), principium naturae productivum intime cum productis suis nexum, vel productum ipsum esse. «Originem hujus vel illius morbi a diis vulgo duci, se autem omnino nullius morbi originem a diis petendam esse, arbitrari,» repetitis edixit vicibus: « quemvis morbum suam habere indólem, atque e naturae solummodo principiis esse illustrandum, illum modo nomine medici jure gaudere, qui in contemplandis investigandisque phaenomenorum rationibus eorum fontem naturam ipsam esse, perspectum habeat.» Non diu in hypothetica interpretatione naturae et corporis humani phaenomenorum haerebat, sed, singula summa cura et diligentia observans, argumentorum sat ha

*) Curt Sprengel Geschichte der Medizin im Auszuge. §. 69.

buit, si vel naturalium functionum harmoniam perturbatam vel naturam adjuvantem animadverteret. Naturae medicatricis symptomata summi ei erant momenti; ex quibus critica molimina colligebat, quorum major minorve impetus crisin efficit vel perfectam vel imperfectam.

§. 3.

Quid de Metastasi senserit.

Quidquid jam metastasium *) nomine complectimur, ab Hippocrate isti imperfectarum crisium classi insertum est. In his quoque naturae conamen ad revocandam organismi bonam valetudinem ipsi sese indicare videbatur. Τὸ ἐνορμῶν enim et in metastasi et in crisi unum idemque est, morbis repugnans,

---

*) De Etymologia verborum: Metastasis, Metaptosis, Metaschematismus, Metabole, Apostasis, Diadoche, aliorumque, nec non de diversa eorum significatione jam antea multi et copiosissime et diligentissime exposuerunt; quae hoc loco repetere, non est hujusce opusculi. Videantur ergo hac de re opera infra citanda Foësii, Brendelii, Heckeri, Herzogi, neque praetereatur Blancardi Lexicon medicum.

Mirum nobis videtur et vituperandum, verbum μετάστασις, in opere, quod inscribitur: Dictionnaire des sciences médicales, Paris 1819. Tom. 33, derivatum esse a μεθίημι et μετατίθημι. Satis enim elucet, vocabulum primitivum esse μεθίστημι, in quo et omnes VV. DD. congruunt.

ipsorum vel victor vel victum ab ipsis, ex ratione tamen naturae semper agens.

Haece Hippocratis sententia, quamvis sublime quid ingerens, justo videtur esse latior, utpote res perfectiori naturae cognitioni. quam accuratiori studio, observationibus experimentisque debemus, contrarias continens, acutissima tamen habenda, respectuque praxeos medicae non modo non negligenda, sed cum fructu saepe adhibenda est. Quod innuimus, notionem Hippocratis de metastasibus justo latiorem esse, inde plus quam satis apparet, eum omnia, quae nos metastasium insignivimus nomine, metaschematismorum, Apostematum crisiumque imperfectarum phaenomena hac complexum esse notione *), cui et transmutationes morborum, in alios degenerationes, migrationes morbosas ex parte ad partem, humorum etiam, tanquam causae materialis morbi, in alium locum transpositus, subjecta invenimus **)

---

*) Quod tamen Hippocrates unum horum verborum generalior sensu altero usurpaverit, praeclare asserit Hecker: Praecipue de Metastasibus sententiae. Berolini MDCCCXVII t. 4 cf. etiam Fr. Hoffmann de Metastasi. Halae Magdeburgica MDCCXXXI. §. 1.

**) Sic e. g. in Coac. Praenot. ed. Foes. p. 159. A. invenimus οἱ δὲ διαλείποντες καὶ λαμβάνοντες πεπλανημένως, φθινοπωρου μάλιστα, εἰς τεταρταῖον ἐπιεικέως μεθίστανται — quo nostra certe intelligentia μετασχηματίζονται dici opor

§. 4.

Ejus Theoria.

Verba Hippocratis luculenter demonstrant, eum in metastasi translationem ipsius materiae morbiferae agnoscere, nulla adjecta phaenomeni theoria.

Phaenomenorum et symptomatum nempe accuratissimus observator in eo maxime elaborarat, ut generalem agendi modum perspiceret, parum circa interiores actionum causas sollicitus *).

Neque satis laudandus est Hippocrates, quod, etsi sine dubio exactissimam omnium systematum hypotheticorum habuerit scientiam, e censu ea artis medicae, quantum erat in ipso, exemerit, eisque inter doctrinas empiricas assignaverit locum. — Ubicunque suam de metastasium ortu prodit sententiam, invenimus, hanc in Philosophia materiali Empedoclis,

---

tuisset. — Fusius de hac re Foësius in Oeconom. Hippocr. Genevae 1662. egit.

Coac. Praenot. Cap. I. de frigoribus et febribus. Ibid. Cap. XXIV. de morb. mulierum etc. etc. Cf. quoque Hecker l. c.

*) Hecker l. c. p. 25: „Eo praecipue, ait, doctrinae istae veterum et recentiorum differunt, quod veteres magis productum, vel morbi effectum (materiam s. d. morbificam, humoresque) respexerunt, cum nostris temporibus, magis disquirendis phaenomeni causis internis pathologi insistant, phaenomenon legibus accomodantes, quibus omnino actiones organismi vivae succedant.

et inde profecta Pathologia humorali, fundatam esse. Sic omnia phaenomena, quae nomine metastasium appellat, in materiae morbificae mutatione, quoad locum posita sunt, morbusque, qui ipsi est transpositus, nil aliud est, nisi materiae morbi transpositus, quae materia morbus ipse est, vel causa morbi proxima. Neque minus cognita fuit Hippocrati absorptionis lex, quam Recentiores proponunt. En verba: πολλὰ (γὰρ) τῶν δοκεόντων εκπνεῖσθαι ἀναπίνεται *).

Ceterum non solum in transpositu materiae morbiferae Hippocrates haesisse videtur, sed etiam jam leges consensus et sympathiae animo praesagisse e complurium locorum comparatione facile colligitur.**)

Tandem etiam vicariae functionis ideam Hippocratem prorsus non latuisse Albertus Haller ***) docet: Inter humores aquosos adnotavit Hippocrates, perspirabilem materiam ad alvum converti, et vicissim pronunciavit, siccam alvum iis esse, quibus cutis mollis est.

---

*) In libr. de Arte. Cf. Hebenstreit de Metaschematismo Morborum. Lipsiae MDCCXLVII. §. XIII.

**) Sic v. c. in lib. II. Epid. Ed. Foës. p. 999. κοινωνίην vocat, quod nos consensum vocaremus.

***) Alb. Haller. de partium corp. hum. praecipuar. fabrica et functionibus. Tom. V. p. 18.

§. 5.

Critica.

Quo igitur jure Hippocratem universae artis medicae patrem, eodem eum verae metastaseos sententiae fundatorem vocamus.

Ejus de Natura Metastaseos, utpote auxilii naturae medicatricis, judicium nullo non tempore obtinebit, quodque tam pauca, quin imo plane incongrua legibus metastaseos, in structura et oeconomia organismi fundatas dixerit, ne vitio ei vertatur, cum ad acquirendam perfectam Anatomiae et Physiologiae corporis humani scientiam auxilia defuerint.

Sed et plurimi post eum medici, inprimis illi, quibus metastasis videbatur certamen naturae contra inimicam potentiam, in universum retinebant, quae senserat de hoc naturae phaenomeno. Placuit enim, crisin imperfectam tantum apparuisse, partemque materiae morbosae relictam μεταστασεως caussam.*)

2.

AB HIPPOCRATE AD GALENUM.

§. 6.

Periodus foecunda experientiae et omnis modi observationum.

---

*) Cf. Wieland de Mutationibus Morborum. Gottingae 1747. §. 4.

At quanquam una aut altera pars artis medicae perfectioni accederet, ars tamen ipsa ad justum non emersit gradum, id quod etiam notioni metastaseos, etsi nova quotidie nomina novaeque excogitatae sint divisiones, impedimento fuit, quo minus essentia ejus diligentissimo perspicentur.

Dolendum est, quod genius Hippocratis successpribus ejus sese non communicaverit, qui ideas non minus sublimes quam simplices Coi senis, inque succum et sanguinem verti dignissimas dominantium theorias systematum deturparunt. Nugatoria de elementis systemata scientiae, observationes ac experimenta duces habenti, palmam praeripere conata sunt.

Non tamen in fatis erat, quod felix faustumque sit, ut ars, humano generi longe saluberrima, in vinculis perpetuum sordesceret — Viri cordati, ruptis scholasticorum praejudiciorum vinculis, a natura, quam diligentissime colebant, edocti, justiores morborum rationes tradiderunt, detectis, vi observationum experimentorumque, veris eorum causis.

3.

GALENUS.

§. 7.

Galenus, medicorum sui aevi facile princeps, omnimodaeque eruditionis vir, ex simplicitate digni-

tateque systematis Hippocratici concepit laetitiam, ut, fortissime se accingens ad promovendam in melius artem medicam, brevi tempore eam in multis partibus, anatomicis praesertim, illustriorem reddiderit. At cum notiones ejus medicae, inprimis anatomicae, in multis adhuc a vero abhorreant, et systema ejus de metastasibus, erroribus superstructum, parentum faciem prae se ferat, necesse est.

Humorale systema veteris Scholae dogmaticae totum, quantum erat, amplexus est, quanquam etiam vires organismi et omni sufficientiam Naturae in morbis, ut Hippocrates, celebrat.

Jam ex modo dictis facile concludere possumus, quid Galenus de Metastasi senserit.

§. 8.

Ejus de Metast. sententia.

Quem Galenus de Metastasi sibi formavit conceptum, eundem ab Hippocratico parum differre ex scriptis ipsius sat liquet; atque idem fere tenor definitionis metastaseos.

Universe enim ab eo *μεταστάσεις* (*καὶ ἀποστάσεις καὶ λύσεις*) ad *ἀτελέων κρίσεων* genus referebantur*). Invenimus praeterea, Galenum jam accu-

---

*) *Λύσεις καὶ μεταστάσεις* tamen distinctius separat, cum in Annotat. ad Aphor. VII. Libr. V. quo Hippocr. ait: *τὰ ἐπι-*

rate *μετάστασιν* inter atque *ἀπόστασιν* distinguere. Accipit nempe, *μέτασταςιν* quemvis humorum aut morbi transpositum indicare ac depositionem, ideoque saepius eam *μετάστασιν* s. *ἀπόστασιν κατ' ἀπόθεσιν* nominat *) *ἀπόστασιν* contra verum abscessum, vomicam seu tumorem omnem esse, qui naturae robore digeri non potuit, sed tandem in suppurationem vertitur, affirmat — ideoque eam verbo notat *κατ' ἐκροὴν καὶ ἔκκρισιν* **).

Ex permultorum etiam locorum comparatione elucet, Galenum quoque, ut Hippocrates, apostasi metaschematismi nationem tribuisse.

§. 9.

Galeni Theoria.

Admodum fuse loquitur Galenus de viribus et causis internis, quibus Metastases fiant.

Metastasis is ipsi habitus est, cujus vi morbosi humores ex alio in locum transgrediuntur, et ita quidem, ut isto, ceu per colatorium excernantur ***).

ληπτικὰ μετάστασις ἴσχει, ita dicit: *κυρίως μὲν ὀνομάζονται μεταστάσεις πάθους, ὅταν ἐξ ἑτέρου εἰς ἕτερον μετέρχωνται. Καταχρωμένων δε καὶ αι λύσεις οὕτω προςαγορεύονται.*

*) V. Comm. III. in Libr. VI. Epid. Hippocr.

**) Cf. Foësii Oecon. Hippocr. sub Art. *ἀπόστασις.*

***) Ita enim habet (Libr. II. ad Glauconem) *ὅταν χυμοί τινες ἐνοχλοῦντες πρότερον ἑτέρῳ μορίῳ, καταλιπόντες ἐκεῖνο, εἰς ἕτερον μεταστῶσιν.*

Verum vim istam medicatricem generandae metastasi minime sufficientem ratus ad alias adhuc vires confugit, quas attractrices, retentrices, alterantes et repultrices — praeter istud Pneuma, summum principium vitale, — nominari placuit, quae ad metastaseos phaenomena illustranda, penitusque declaranda visae ipsi sunt aptissimae. Ex his viribus de metastasium decursu tali modo rationem sibi reddit: vi, quam nominat repultricem, corporum impurorum materia inutilis in ignobilioribus partibus deponitur, vel alio modo ibidem attractricis ope confluit *), quo demum excernatur.

Et vestigium quoddam de membrorum communione apud eum deprehendimus, quae eundem, qui nunc de consensu obtinet, conceptum involvere videtur.

Metastasin jam, de qua hic potissimum agitur, quod attinet, Galenus nec novi quid attulit, nec meliorem nobis, quam Hippocrates semitam monstravit; quin imo Hippocratis sublimem istam de potentia et vi naturae medicatricis ideam in Galeno omnino desideramus, utpote qui in ea fuit sententia: Rationem

*) Sic gravitatem humorum, dolorem, immo irritationem partis, in quam irruunt, attracti quasi stimulo humores, Galenus respexit V. Lib. VI. Hippocr. de morb. vulg. Comm. III. Junt. Cl. III. f. 173. b. 41.

quandam atque mentem naturae tribuendam esse, si ita simpliciter ipsam, quicquid inutile est, ex nobilibus organis ad ignobilia deponere affirmemus. *)

Hippocratis et Galeni de Metastasibus Placita, et quas omnes invenerunt Recentiores theorias uno quasi obtutu si contemplamur: lineamenta harum in veterum jam scriptis haud obscure conspicienda sese praebent, quippe in quibus migrationem materiae — antagonismum partium ac sympathiam — gravitatem humorum — dolorem denique vel irritationem partis, in quam irruunt, stimulo quasi attracti, humores, et. q. s. r. offendimus.

4.

TEMPUS A GALENO AD PARACELSUM.

§. 10.

In magno hoc temporis intervallo, quemadmodum omnes disciplinae severiores, ita et ars medica maximum sensit detrimentum. Immodicus luxus, servitus, barbarorum incursiones devastationesque, saniore arte medica expulsa, perversam illam introduxerunt.

---

*) Gal. de Causs. morb. Ed. Junt. Class. III. p. 8. cap. 6. Ed Ald. P. III. de causs. morb. fol. 6.

quae nullis fulta principiis, observationibus experimentisve, Veterumque spernens sapientiam, ad ceremonias, preces, aliasque superstitiones fanaticas confugit.

Successu temporis empirismus medicus feliciores quidem progressus fecit, verum destitutus a genio Hippocratico, nec sat oculatus pro lumine a Platone Aristoteleque incenso, farraginem observationum experimentorumque in corpus solidum beneque organisatum nequibat redigere.

Galeni systema pene toto hoc tempore in omnibus scholis parum immutatum obtinuit, cujus auctoritati contradicere summum nefas habebatur.

Sub finem denique saeculi decimi quarti revocato accuratiori Veterum Medicorum studio, multisque in eorum libros commentariis editis purior rei medicae lux affulsit, auctoritatisque, usus et opinionum frangendi vincula facta est spes.

Paracelsus denique violento quodam ac feroci modo reformationem hanc adduxit, statuens, non Graecorum et Romanorum libros, non indaginem naturae, sed misericordiam divinam solidum medicinae fundamentum esse, cognitionem naturae non observationibus atque experimentis, humani corporis notitiam non anatomia acquiri, eosque solummodo in medicinae sacraria esse penetraturos, quibus, in

Dei gratiam receptis, lumen sapientiae ad comprehendendam astralium influentiarum vim sit datum.

Terrestria omnis generis phaenomena coelum praesagit, homoque centrum est, in quo phaenomenorum radii conveniunt; ceu speculum universam naturam excipit, jure Microcosmus Macrocosmi appellatus.

Placitis ejus tam veris quam erroneis evolvendis dijudicandisque hic non est locus; indicasseque sufficiat, qua via quibusque mediis medicina recentem quasi vitam juvenilemque per ipsum adepta sit vigorem.

II.

RECENTIORUM DE METASTASI SENTENTIAE.

5.

A PARACELSO AD HALLERUM.

§. 11.

Paracelsi Sectatores.

Quam Paracelsus detexerat viam, in ea diu nimis multi ejus asseclae incedebant, neque multum ad naturam metastaseos illustrandam contulerunt; licet non pauca eo ipso tempore praeparata fuerint, quae postea clariorem justioremque metastaseos notionem reddiderint.

Multi isto tempore — initio praesertim — exstiterunt Iatrochemici et Iatromathematici, qui Systema Paracelsiacum, cujus primariae certe notiones et fundamenta haud levia sunt, omni argumentorum genere fulcire, conati sunt, etiam rejecto, quidquid melioris fuerit ominis.

Subsecuti sunt Helmontius, Sylvius, Tacchenius, Willisius aliique, quorum doctrinae omnes organismi actiones processibus chymicis subjiciunt, metastaseosque phaenomenon modo mere chemico explicare conantur.

Alii medicorum, quanquam magis frugiferam experientiae viam terentes, non minus illiberales, e Mathematica et Physica haustas notiones in medicinam transtulerunt.

§. 12.

Circulatio sanguinis detecta.

Circulationis sanguinis detectio, novam quasi animam arti medicae inflans, metastaseos quoque doctrinam in melius promovit, primis licet haud faventibus auspiciis. Abhinc enim plurimi medicorum magis solliciti circa depositionem materiae peccantis, virium vitae, ab ipsa natura proficiscentium plane obliti sunt.

Minutissimae theoriae et definitiones, quam maxime rudes ex istis temporibus proficiscuntur, atque vel prorsus rejiciendae, vel meliore quodam genii lumine illustratae in variis systematibus pathologicis singulisque de Metastasi monographiis ad Halleri usque tempora nobis occurrunt.

Ettmüllerus.

Huc pertinent Ettmülleri verba, quibus rationem modumque metastasium demonstrat *): «Metastases fiunt vel partium non admittentium culpa, vel humorum non invehentium vitio. — Partes ineptae sunt dum illarum pori et meatus angustiores succos non admittunt, aut retinent. — Vitio vero humorum contingit metastasis, dum hi nondum secreti aut fixati sunt: Sic enim secreta pars, partem transeundo, huic adhaeret. Quamdiu enim invicem permisti sunt, etiam vias angustiores permeare possunt; quando vero praecipitatio quaedam facta est, praecipitatum haeret, alterum transgreditur; hinc tales depositiones fiunt saltem post cociones et praecipitationes.»

Mortonius.

Mortonius **), qui in corpore humano Spiritus quosdam supponit Animales, quorum vi et actionibus morbi producerentur et sanarentur, hoc modo metastasin definit: «In sanguine tota humorum massa confunditur, celeri et non interrupto motu agitatur,

---

*) Michaëlis Ettmülleri Opera med. Francof. ad Moen. 1708. I. Tom. II. P. p. 276.

**) Richardi Morton. Opera med. Lugd. 1737. 4. T. 1. Apparat. curat. morb. universal. p. 14. 16.

et per vasa innumera aequaliter diffunditur, adeo ut materia morbifica tam subito separari nequeat, et ad partem aliquam singularem determinari: Spiritus autem morbo perculsos, pro genio suo volatili et versatili, alternatim jam hanc, jam illam partem, remotam licet, impetu quodam petere, distendere, vellicare vel spasmodice constringere, ibidemque morbum hujusmodi vagum producere, quid impedit? Cum sanguinem et humores per eam partem trajectos alterare valent, iisque characterem morbosum imprimere atque haec est ratio metastaseos morborum.»

Quodsi humoralis pathologiae particulam, huic hypothesi inhaerentem, detrahis, et spiritus istos Animales nervorum voces actiones — habebis tibi theoriam istam ante hos proximos annos florentem.

§. 13.

Sydenhamus, Boerhaavius et van Swieten.

Sentenția Sydenhami *), Boerhaavii **) et Swie-

*) Thom. Sydenham Opera med. Genevae 1757. T. I. p. 328 ubi materia podagrica in pulmonum lobos transfertur.

**) Herrm. Boerhaave Praelect. acad. ed. Albert. Halleri. Taurini 1742. in signis morb. Vol. V. p. 207. (Institut. med. §. 940. 955.) Omnes Boerhavii aequales metastasi illum statum intellexerunt, ubi materia vaga huc illuc fertur, eumque, ut ipse Boerhavius, Crisis imperfectae effectum appellant.

tenii *) de metastasibus in illa fundata est, quae translationem materiae agnoscit, nec nova ab ipsis adjecta est theoria.

Swietenius tamen majorem operam metastasibus impendit, et cum Hallero morbosae materiae per telam cellulosam migrationem sibi exploratam habuit. Asserit **): «pus, in cavo mediastini postico collectum, proprio pondere sibi miras vias facere posse, et in longe dissitis corporis locis tumorem purulentum excitare.»

Cl. Viri assertionem, «venarum vim resorbentem in metastasibus considerandam esse †)» modo deprehendi, quae, quamvis multis fuerit neglecta, maximi mihi videtur esse momenti, quod infra ††) fusius exponam.

§. 14.

Fr. Hoffmannus.

Friedericus Hoffmann, quanquam vir eximiae doctrinae, magnorumque de praxi medica meritorum, in doctrina tamen de metastasibus praedecessores parum superavit.

---

*) Gerard. van Swieten Comm. in Aphor. Boerh. Hildburgh. 1754. Tom. II. §. 593.

**) l. l. Tom. III. §. 669.

†) l. l. Tom. II. §. 595.

††) §. 32.

Asserit *) enim « Omnia naturae microcosmicae phaenomena ex evidentibus et in sensus ac rationem incurrentibus mechanicis et physicis caussis optime explicari posse.»

Notionibus istis insistens, principium vitale continuo transfluxui materiae — sanguinis — adscripsit, qui, impulsu cordis primo excitatus, alternante expansione et contractione vasorum sustentetur.

Hinc etiam placita ejus de Metastasi, quae ex causis similibus oritur. Breviter ita eam definit **): « Metastasis est, quando materia vitiata et morbifera e sede sua appropriata, ad aliam transfertur, et partem suam, quam semel occupavit, consuetam deserit, funestoque plerumque eventu ad nobiliores et internas partes transponitur.» Et alio loco «Metastasis est, quando materia peccans e sede sua appropriata ad aliam transfertur, ibique, in *vasis et porulis subtilissimis haerens*, novum gignit morbum.»

Et loco ***), quo de veneno varioloso loquitur, ratio, qua in organismo agat, tali modo ab ipso ex-

---

*) Samuel Sonntag. Praes. Dn Fr. Hoffmanno de Metastasi s. sede morborum mutata. Dissert. Halae-Magdeb. MDCCXXXI. §. XXVIII.

**) l. l. §. III. p. 8.

***) Chr. Zweigel. Praes. Dn. Fr. Hoffmanno de Conversione morbi etc. Halae-Magdeb. 1701. p. 18.

plicatur: «Tale (venenum) jam si debite per emunctoria expellitur, omnia fausto atque auspicato cedunt, quando autem talis materia *in porulis subsistens et moram nectens per continuum transfluxum materiae* subtilis aethereae — acrior redditur etc.

Atque ita sibi sententiam suam perspectam habebat exploratamque, ut omnes alienas prorsus sperneret, eam praecipue, quae Ernesti Sthalii systemate*) orta erat, metastasin nempe actum naturae esse, salutem suam defendentis.

Sic edixit **): «Non admittere possumus id, quod in se et sua natura est vitae adversum, intentione bonum esse: nunquam enim res morales et spirituales, quae ex arbitrio agunt, cum rebus physicis, quae ex necessitate mechanica fluunt, ad confusionem foecundam errorum matrem evitandam, commiscere volumus. — ***)

---

*) Georg. Ernest. Stahl. Propempt. inaug. de Synergia naturae in medendo. — Nos in homine ab una anima omnes actus et motus perfici posse, a priori Ratione: acta perfici, a posteriori Experientia et ratione non supponimus, sed demonstramus.

**) loco prius citato (de Metastas. Diss) §. XXVIII.

***) De peristaltica quadam retrogressione humorum, qua praesertim metastases fiant, cf. l. c. §. XXX.

§. 15.

Ernest. Hebenstreit.

Inter ingeniosiora, temporis post Hoffmannum, de morborum mutationibus scripta Hebenstreitii*) Dissertatio referenda est, in qua quidem Sthalii idea de Animi monoeratia et activitate, Naturae praedominatur, verum etiam materiae sua vis et efficacia conceditur. Sic dicitur §. XVIII. «Cur eâdem, qua incepit specie morbus, haud decurrat, ex regia via saepe deflectat et diversam a priore formam induat, non coeca quidem sorte fit, sed ad facultatem principii vitalis necessitati corporum prospicientis, res revocanda erit. Uti autem natura causa morbi conversi aut translatitii erit primaria, efficiens atque impellens, ita materialis et physicalis in reluctantia rerum, quum morbum priorem effecerant, quaerenda est unice.» — Atque §. XIII. quo inprimis de Metastasi agitur: «Singularis est aliquis morborum eventus, quo illi a principio intelligente, suique corporis conservationem procurante ex parte ad partem, a viscere ad viscus compelluntur.»

---

*) M. Joannes Gottlob Meyer Praes. D. Jo. Ernesto Hebenstreit de Metaschematismis Morborum. Lipsiae 1747.

6.

AB HALLERO AD SPRENGELIUM.

§. 16.

Hallerus.

Ad Halleri usque tempora, si quis naturam explicare conatus est metastasium, materiae migrationem per vasa, sanguinis circuitui inservientia statuere placuit.

Hallerus alias vias, quibus migratio et depositio humorum materialis fieri posset, detegere conatus, tales in cellulis telae mucosae se invenisse credidit, docetque*) «ex qualibet telae cellulosae sede in quamlibet regionem viam esse patulam, adeo ut aër, aut liquor quicunque, qui in quamcunque sedem animalis corporis effusus fuerit, in omnem aliam partem, etiam remotissimam per cellulas fluere et moveri possit.» Multis exemplis istud illustrat.**) Humores vel liquores effusi per cellulas pondere suo Hallero moventur, neque ulla alia vi ad istam migrationem opus est. Talis per cellulas migratio, quanquam non plane neganda, raro tamen in Metastasibus aliquid conferre videtur, uti etiam a Sprengelio demonstratum est.***)

---

*) Haller Elementa Physiologiae Vol. I. p. 12.

**) l. l. p. 14.

***) Sprengel Handbuch d. Pathologie, Th. I. §. 616. (Lpz. 1802.)

Sed multo majoris momenti est cl. viri argumentum, quo ipse quidem ad naturam metastaseos illustrandam non usus est, at sine dubio legem, vel maximi ponderis ad hoc phaenomenon declarandum invenit, eam nempe, qua docet «fere quemlibet humorem per quodcunque colum separari posse» *) quam nisi primus proposuit, certe tamen fusius et accuratius pertractavit.

Hallerus ipse ad explicandam Metastasin hac lege non utebatur, sed statim post eum, a plurimis de hoc themate auctoribus excepta, passim scite adhibita est.

Haud mirum, quod lex haec assumta explicationem metastasium omnino mutaverit.

Illa detecta non amplius translatione et depositione ipsius materiae morbi immutatae per vasa resorbentia vel cellulosam telam opus esse, sed sufficere videbatur, in organismo vim singularem et praecipuam ad excretionem cujusdam materiae adesse, ut, istius excretionis functione in uno organo suppressa, in alio similis quaedam provocetur. Vis et actionis solidorum magis ratio habebatur, partium, per nervos, per similem structuram respiciebatur nexus, Antagonismus et Sympathia organorum maximi momenti videbantur.

---

*) l. c. Vol. II. lib. VII. Sect. I. §. IX. p. 369.

Recentiorum hae superae opiniones justò plus celebratae legi ab Hallero promulgatae ortum debent, nihilque aliud sunt, nisi commentaria hujus paragraphi, tanto doctrinae apparatu, tantoque judicio scripti.

Recentiores, si modo factorum omnium hic congestorum semper rationem habuissent, eaque accuratius exanimassent, haud dubie in explicanda metastaseos natura leviorem passi fuissent hallucinationem.

§. 17.

Michael Koelle.

Metastaseos definitionem materialem, et huic tempori quam maxime propriam Koellii*) hic proponere liceat: « Species, qua finiri morbi possunt, materiae migratio seu metastasis est. Est autem materiae morbosae et vitiosae, quae vel in humorum tota massa, vel in aliqua tantum parte *haeserat*, *sequestratio et translatio* in alium locum, quem *occupat*, et *ibi remanet*. — Intelligi itaque facile poterit, nunquam metastasin esse exquisitae criseos effectum, sed vel plane nullius, vel incompletae tantum progressae. » etc.

---

*) Georg. Michael Koelle. Praes. D. Henr. Fr. Delio Diss. de Revolutionibus morbosis. Erlangae 1759. §. XVI.

Tempore, quo ipsae animi actiones non sine fluido nerveo cogitabantur, nulli mirari debemus de transplantationibus morborum ita judicatum fuisse. Non aliter enim ac per fluida et auras vires in organa agebant — et materia solummodo a materia movebebatur. — Sed paullo post unanimiter fere ab omnibus pathologis ista, metastases explicandi ratio repudiata est, novaeque viae, quibus mirabile hoc phaenomenon intelligeretur, ardore quaerebantur.

§. 18.

Darwinus.

Veteri tamen de migratione materiae insistens, exstitit Darwinus *), novam, antea inauditam, *humorum in vasis resorbentibus retrogressionem* docens, permulta adducens, quae ad metastases, vel potius adfunctiones vicarias referenda sunt, exempla, eaque secundum principia assumpta explicare annisus.

Ita suam stabilire studet opinionem **): «Multae vasorum lymphaticorum et laeteorum valvulae primo quidem obtutu insuperabilem opponere videntur humoribus, in ipsis contentis, resistentiam, ita ut non retrogressio fieri possit: cum vero valvulae istae in

*) Zoonomie von Erasmus Darwin, übers. von J. D. Brandis. Hannov. 1795. 8 Th. I. Abth. 2. p. 29.

**) l. c. p. 37. 38.

vasis sint, propria vita gaudentibus, immo ipsae vita gaudeant propria, et cum valvulae et vasa ista ad motus suos naturales, quibus humores vel resorbentur vel propelluntur, facile irritari possint; fieri potest ut, si in nonnullis morbis vasa valvulaeque vel ad innormales, eosdemque fortes motus irritentur, vel paralytice afficiantur, ipsa lymphae vel humoris lactei in vasis absorbentibus retrogressio locum habeat.» Hoc itaque modo, quo nonnulli vasorum lymphaticorum rami retroverso, nonnulli proverso motu subito fungerentur, Darwin nodum se solvere credidit*). Sed cum ab omnibus prope recentioribus anatomiae cultoribus, Soemmeringio **), Sprengelio †), Meckelio ††) aliisque talis humorum retrogressio negata, atque argumentis eversa sit, non est, quod diutius in ista hypothesi moremur.

---

*) Adolph. Herzog. (Dissert. de metastasi. Jenae 1803. p. 11.) cum de Darwino loquitur, ita judicat: „Illum quidem non multum ad illustrandam metastasis doctrinam contulisse puto, neque dubito, quin saepius dramaticae fictionis implicationes deus aliquis ex machina optime dissolvere possit, sed in exponendis vitae et naturae functionibus rationem aliam instituendam esse censeo etc.

**) De morbis vasorum absorbentium corporis humani. Francof. 1795. 8. multis locis.

†) Handbuch der Pathologie. (1te Ausgabe) §. 515.

††) Handbuch der menschlichen Anatomie. Berlin 1815. 1r Bd. p. 251 — 53.

7.

DIVERSAE A SPRENGELIO INDE SENTENTIAE.

§. 19.

Sprengelius.

Ita cum etiam Darwini non satisfaceret theoria, aliam quandam metastasin declarandi viam Cel. Sprengelius tentavit, atque, nervosam sympathiam partium praecipue respiciens, theoriam suam, etsi minime novam, proposuit *).

Metastasis ei talis est formae mutatio, qua morbus universalis in localem convertitur, seu ex uno loco in alium morbus transgreditur **). Cum theoriarum, quas habemus ***), nulla ad explicandam metastasin sufficiat, aliam viam ad phaenomenon explicandum ingrediamur necesse est. — Humores secreti vasorum lymphaticorum ope resorbentur, a glandulis excepti, lympha commiscentur, transmutantur atque assimilantur, quod assimilari nequit, ejicitur. Ita illud fluidum, in lympham vel serum transmutatum, sanguini, quem mutare minus potest,

*) Diss. de Metastasi, inprimis lactea. Halae 1792. — Handbuch der Pathol. Th. I. §. 517. 519. — Institutiones pathol. general. p. 164.

**) Pathologie l. l. §. 187.

***) l. m. m. §. 517.

inducitur. — Interdum tamen humores, qui nil assimilandi amplius continent, immutati in sanguinem vecti videntur. Causa vero, quae resorptionem et retrogressionem secretorum humorum provocavit, sola sua in partes irritabiles et sensibiles actione id efficere potuit. Hae igitur primario afficiuntur, si talis humorum retrogressio fieri debet. Distincte etiam sentimus in quavis refrigeratione, aliisque hujusmodi mutationibus, ipsum organon, in quo retrogressio consequebatur, affectum esse. Horror, dolor vehemens, tensio in mammis, ex quibus lac post causas nocivas retrograditur, solito prius apparent, quam ipsa retrogressio animadvertitur. Quae mutationes, cum partim in ipso systemate nervoso sedem habeant, partim primario fibras irritabiles, sed tamen secundario systema nervosum afficiant, sese *communicent*, necesse est, quae communicatio nervis solummodo peragitur. Partes istae, quae ob statum irritatum vel atonicum disponuntur ad tales affectiones, vel nervis conjunctae sunt, similem nunc experiuntur affectionem ac partes prius affectae, qua ad similem humorum secretionem disponuntur. Similes sunt humores sed non iidem. Quaeritur nunc, unde partes sympathice irritatae materiam ad has alienas secretiones sumant, respondeat hic magnus Hallerus: fere quilibet humor per quodcunque

colum separari potest. In statu naturali, sano, unum solummodo humorem organon secernit, sed in statu pathologico omnis pars connexu suo sympathico cum aliis organis secretoriis disponitur, ut quemcunque secernere possit humorem. Partes vero elementares humorum ab organis ex sanguine attrahuntur, quae eas tantum elaborant, excernuntque, ita ut organa specifico modo sympathice irritata, specificam quoque secretionem efficiant. Sic suppressa secretione cutanea diarrhoea exoritur, non quia materia perspirabilis ad intestina migravit, sed dum cutis nervi refrigerio irritati, nervis tubi intestinalis irritationes communicant etc.

Addenda sunt, quae de actione nervorum ad metastasin perficiendam in Instit. Pathol. general. Sprengelius monet, et de adhibendis, ad naturam ejusdem probe intelligendam Galvanismi legibus. En verba: (§. 98.) «Nervorum, naturalium et optimorum imponderabilium conductorum ope metastases itaque, citra omnem humorum migrationem propagari patet: qui si e gangliis in primitus aut secundario adfectam partem diffunduntur, pro varia incitationis ratione possunt separare imponderabile aut conducere.»

Aque §. 100. «Nec praetereunda est lex illa Galvanismi, quo polaria elementa semet mutuo provocent, licet semet ipsa non attingant.» —

Critica.

Argumentis quidem haud spernendis ad illustrandam metastaseos naturam Sprengelius utitur, omnesque eandem viam ingressos longe antecellit, satisfacientem tamen interpretationem non modo non deliberat, sed plura insuper, quin demonstrata sint, admittitit, lapidi lydio veritatis non responsura. Eaeque hypotheses, quibus totum systema nititur, huc praecipue pertinent:

1) Per vasa lymphatica et per sanguinis circulum non immutatam materiam migrare posse, tumque.

2) Actione nervorum varias morbosarum materiarum ab organis ad organa transplantari posse.

Quod ad primam attinet hypothesin, frequenti edocti sumus experientia, non modo de ea dubitandum, verum etiam contrarium accipiendum esse. Non est, quod in memoriam vocemus permulta, quae hoc probant, exempla — in urina, aliisque secretionibus et excretionibus odorem vel colorem materiarum, tractu intestinorum, pulmonibus vel cute exceptarum, inveniri, rubiam tinctorum ossa colore suo inficere et alia innumera. Sprengelius ipse quoque vacillare videtur.

Quoad alteram hypothesin non negandum est, actione nervorum inter organa connexus quosdam locum habere, atque uno organo laborante, alterum quoque in sympathiam trahi posse — sed sola vi nervea

in organo modo secretionem aquosam, modo lacteam, modo purulentam, summatim secretionem secretioni organi primario laborantis similem produci posse, non e nervorum facultate, quatenus nobis adhuc explorata est, elucet, et suspicio in mentem venit, annon hic materia quoque aliquid conferat. In auxilium vocat Sprengelius Imponderabilia quaedam. Quae vero horum imponderabilium natura sit, ipse auctor vix explicare poterit. — Sententia tandem Sprengelii de Galvanismo nihil aliud est, quam analogia inter vires corporis humani et naturae anorgicae. Licet vero permagna inter naturae s. d. anorgicae et organismi humani phaenomena obtineat similitudo, atque una eademque lege fundetur: nunquam tamen oblivisci debemus, neutram harum virium explicatam esse, neque e longinquo petitis analogiis rem ipsam explicari.

§. 20.

Brandisius.

Brandisius hoc profitetur *): «Certis functionibus singulorum organorum, vel totius systematis, sive attenuatis, sive suppressis, sive non ad rectam vivendi rationem organisationis sufficientibus, in aliis

---

*) Versuch über die Metastasen, von J. D. Brandis. Hannover 1798.

organis aperiuntur aliarum functionum vivae actiones, quae, illarum suppressione seu imminutione effectus, easdem iterum restituere videntur. Vitae functiones distinguit in eas, quae voluntatis potestati subjectae sint, quaeque non sint. His « necessariis » adnumerat istas, quae praesertim tuendae vicissitudini materiae praesunt, earumque organa omnia Secretoria vocat sensu latissimo. Has necessarias, si opprimuntur, excipiunt functiones vicariae. Ad classem necessariarum omnes istas corporis secretiones refert, quae, a natura ipsi simul cum organisationis suae primordiis tributae, sano ejus statui respondent. Sed alias huc quoque pertinere, asseverat secretiones, quae natae irritamento quodam, vel in constitutione naturali corporis fundatae, uti singulorum organorum periodicae functiones, longinquitate temporis necessariae factae sint. — Addit, omnem vicariam functionem necessariam fieri, ita ut, paucis exceptis, haud possit supprimi, nisi restituta necessaria, vel exorta vicaria nova. — Omnem theoriam, quae hypothesibus superstructa sit, abhorrens, ipsa, quae observamus, phaenomena, serie contexta ante oculos ponere conatur, atque ad unam, universalem naturae legem reducere; ultra observationis fines duntaxat positum esse, solaque forsitan analogia posse conjici, utrum materiale sit irritamentum, quod ab organo cujus functiones debilitantur, ad organon vi-

carium proficiscatur, an hoc phaenomenon potius nervorum actio, vel tertium quid (vis naturae medicatrix, antagonismus virium vitalium) producat efficiatque. Quae vero primigeniae sint functiones, quibus attenuatis vel suppressis vicariae progignantur, cujus hae sint naturae, quibusque succedant legibus, omnia haecce putat observationi nostrae concessa esse. Quamvis doctrina haec speciose deducta phaenomena functionum vicariarum eleganter illustret explanetque, fatendum nihilo minus, eam, tamquam Sprengelianam, non omnes verae metastaseos, translationis nempe morbi, species comprehendere, omniaque circa hanc rem tollere dubia, vel intimius veram ejus manifestare indolem.

Detur nobis, observationis Cruikshankianae *) mentionem facere, ut Brandisii theoriam phaenomeno naturae refellamus. Cruikshank puris, e fistula ani absorpti, exscretionem vidit, quae exscretio *post* sanatam per cultrum fistulam *cessabat*.

Secundum Brandisii theoriam Metastasis vel functione vicaria, vel e corporis ad secretionem quandam proclivitate oritur.

Quamdiu (in hoc exemplo) fistula ani vigeret et perstaret, functio quoque consequebatur vicaria, excretio puris nempe in alio loco; et fistula cultro

*) Soemmerring de morbis vasorum absorbent. § LXXVII.

deleta, quae excretionem puris in alia parte augere debuisset, non modo excretionem largiorem non reddidit, sed plane cessare fecit.

Ejusmodi exempla, quibus primarii organi functione deleta, functio quoque vicaria organi metastatice affecti quiescit, permulta habemus, quorum vero rationem a theoria Brandisiana frustra exigimus.

Quod ad hypotheticam attinet sanguinis immunitatem, qua Brandisii theoria nititur, ea certe minime probata est.

Et ne longius justo hanc disquisitionem protrahamus, omissâ, quam ceu litem diremtam Brandisius considerat, sententiâ de vi omnia assimilandi vasorum absorbentium, unicam adhuc ex memorata fluentem thesin trutina castigabimus, cujus tenor *) »*quamdiu* humores in organis excretoriis *secernuntur*, *non existit metastasis,* etsi materia secernenda (velut urina in vesica urinaria propter obstaculum in collo vesicae **) retineatur, et vasa absorbentia sine dubio magnam partem humorum recipere possint.«

Hanc sententiam prorsus fictam falsamque esse, ex Comparatione multorum elucebit. Sic ante omnes comparandus Hallerus ***): In femina, cui vul-

*) l. c. p. 55.

**) l. c. p. 57.

***) in: de Partium corporis hum. praecipuar. fabrica et functionibus §. IX.

nus naturam clauserat, inque puero, cui penis conferbuerat, lotium per os regurgitavit. — Per mammas lotium virgo reddidit, quae absque natura alvique ostio nata, pubertatis annos tamen adtigerat. — Quae undecim hebdomadibus lotium nullum reddiderat, ei per totam cutem capitis suppressus humor exsudavit, eademque demum ejectis calculis convaluit. Atque alia innumera exempla, in quibus non secretio fluidorum, sed excretio solum modo impedita erat.

§. 21. a

Adolph. Herzog.

In opusculo Herzogiano *) passim vestigia systematis Browniani sese produnt. Herzogus repudiat Veterum opiniones circa pathologiam humoralem et nervosam, nulla tamen prolata earum refutatione. Logica exactitudine ostendit differentias inter Diadochen, Metaschematismum, Crisin metastaticam et Metastasin. Jure nimiam latitudinem conceptus Veterum accusat, assereus: (p. 16.) se in morbi conversione tunc modo Metastasin adesse censere, si, integra ceterarum partium incitatione, symptoma morbi in una parte cessat, in altera oritur. Inde congestio inflammationis evanescit, diarrhoea oritur,

*) Io. Theod. Adolphus Herzog de Metastasi. Diss. Jenae 1803.

haemorrhagia narium, intestini recti, vaginae, convertuntur ad pulmones, et vice versa.

Morbi vero aditus ab eo pendet:

1. An organon opportunitate morbi laboraverit.

2. An nimium sensibilis sit ejus conditio, sive energia minor.

Connexus porro et analogiam omnium et sani et morbosi organismi phaenomenorum perscrutari conatur, et in metastasi eandem naturae harmoniam, ex qua ubique vita exit, repetere *).

Hinc censens **): omnem congestionem et secretionem ab asthenia organi, in qua efficitur, exoriri, et metastases eadem lege congestionis fundatas esse, sibi persuasum habet. Metastasi lactea pro exemplo utitur: Quum lactis abundantia mammarum receptacula et vasa repleta sunt, sive alicujus incitamenti efficacia irritabilitas mammarum aucta congestioni invadenti obstat, nec tamen medicus congestionis fontem retardare valet: pergit congestio ad aliena loca, nimirum, quae naturae et structurae organismi congruentissima inveniantur.

a) Quae arteriis proxima patent, v. g. peritonaeum, femora, crura, dorsum, pectus.

b) In quibus minima eo tempore energia est, v. g. uterus partu debilitatus.

*) l. c. p. 22.

**) l. c. p. 18.

c) In organis secretione alius generis fungentibus, seu in iis, ubi eo tempore innormalis procedit congestio.

Eodem modo procedere puris metastases, secretionis urinariae aliarumque.

Non obstante authoris *conatu* clariorem legibus metastaseos affundendi lucem, affusaeque persuasione; quivis, praejudiciis non laborans, theoriam istam nil luminis accendisse confitebitur; quin immo ad credendum inducimur, eum, existente ista congestione, et materiam aliquam congerendam existere necesse sit, auctorem ad placita Pathologiae humoralis, ab ipso tam viliter tractatae, abducere nos velle.

§. 21. b

Restat adhuc, secundum quod de commentatiuncula mea fecerunt judicium, ut eorum, quae *Reilius* atque *Hufelandius* cogitaverint de Metastasi, mentionem faciamus. Quod verbo absolvere experiamur, quum quae illi cogitarint judicarintque, plerumque insint in eo, quod supra diximus de *Sprengelio* et *Brandisio*.

Reilius profert sententiam de metastasibus in *Pyretologia* T. 1. §. 122. Enarrat, metastases, creberrima esse naturae phaenomena, caussam vero, equa proficiscantur, nos latere. »Finitur morbus, »cujus locum alius ejus similis occupat in alio organo.

»Videtur hoc secundum vitalitatis leges evenire, na- »turaque ope *sympathiae nervorum*, *associationisque* »*animalium functionum* reactionem perficere istam.« Rejicit porro migrationem materiae morbosae, adjuvatque opinionem suam iisdem fere argumentis, quae posteriore tempore Brandisius sibi vindicavit, quaeque jam supra refutare studuimus. Adnotationes aliquot practici tenoris, quas intexit *Cl. Reilius*, summae dignitatis habendae sunt atque prae aliis memoriae imprimendae.

Hufelandii sententiae exstant in ejus *Ideis de Pathogenia* (Jenae 1795. 4.) p. 191. 195., tum in ejus *Systemate artis medicae practicae* T. 1. p. 388. et multis aliis locis, denique in Ephemeridibus ejusdem. Sunt fere hae:

Metastasis ei esse videtur crisis imperfecta, enumeranda inter gravissimos et nostris temporibus proh! nimis occurentes morborum exitus. *Originem bifariam* esse credit, vel *dynamicam* ex lege antagonismi, vel *materialem*. Ad illam referendas omnes organorum actiones vicarias pro oppressa aliorum functione, inprimis exanthemata, quae nascantur ex oppressione functionum pathologicarum, ulcera pedis etc. In materialibus vero reapse materiam morbosam transferri ab hac parte in illam, aut ab universo in singulum corporis organon. Exemplum praebere abscessus, qui subito evanescentes, alio

quodam loco, vel organis secretoriis emittant pus. Huc referendam et metastasin lacteam, nec non pus, in urina vel excrementis repertum, variolis scilicet celeriter siccescentibus Pergit *Hufelandius;* Analogiam ducere eo, ut in subtilioribus quoque materiis morbosis, quippe quas sensibus tam accurate animadvertere non possimus, simile quid supponamus. Concludit, monens, ne praetermittamus per telam cellulosam migrationes.

C r i t i c a.

Prae aliis maximi momenti sunt, quae dicit author celeberrimus: metastases *nostris temporibus* crebriores esse morborum exitus; cum videantur nobis *Hippocratis aevo* multo fuisse rariores, quia morborum decursus tunc temporis ob majorem hominum validitatem non ita ad perturbationes proclives fuerint, morbique ipsi dijudicarentur Crisibus perfectis.

Porro Hufelandius, duo extrema cavens, metastases, nec ex viribus abstractis solum, nec ex materia tantum derivat, sed ambo in metastases influere profitetur.

Nobis tamen divisionem videtur in metastases dynamicas et mechanicas (etsi discedamus ab eo, quod mere mechanici quidquam in Organismi nostri adyto vix possit cogitari) parum accurate prosecutus. V. G.

in altera sectione, quae agit de metastasi, *ex materia oriunda*, enumerat *metastasin lacteam*, cujus originem praeter lactis migrationem ac particularum ad lac conficiendum destinatarum, ex aliis quoque *Reactionis legibus organicis* esse derivandam, extra omnem dubitationem est positum.

§. 21. c

Reydellet.

Nuperrime de metastasi egit *Reydellet* in commentatione, quae inserta est operi, incripto: Dictionnaire des sciences medicales. Tome XXXIII. Rem ibi persequitur auctor, praecipue quatenus medicinam spectat practicam, multaque hujusmodi animadversa prorsus non negligenda videntur. Permultis enim et suis ipsius observationibus et aliorum cujusque temporis medicorum utitur auctor, ut fundet sententias.

Enarrat morbos, prae aliis propensos ad formandas metastases — illustrat morborum stadia, in quibus facillime crescunt metastases — inquirit, quatenus certa c. h. organa facilius metastasi afficiantur — in medium producit metastasium caussas, et intus absconditas, et ortas ex falsa morborum curatione — operam dat, ut Prognosticen et dignosticen stabiliat metastasium — enumerat denique singulas naturalium morbosarumque functionum transplantiones maximo

cum studio et luculenta eruditione. Sunt vero hae: 1) Metastases a menstruatione suppressa, 2) a suppressa epistaxi, 3) ab haemorrhoidalis fluxus suppressione, 4) metastases serosae, 5) metastases a suppressione vomitus chronici, 6) m. fluorem album excipientes, 7) m. caussâ ulcerum diuturnorum etc., 8) m. arthriticae, 9) m. rheumaticae, 10) m. horpeticae, 11) m. syphiliticae, 12) m. lacteae, 13) m. quae post operationes chirurgicas magnas oriri solent, 14) m. criticae.

Critica.

Practica haec commentationis pars, multaeque observationes procul dubio digna sunt, quorum magnam habeamus rationem. *Litteras* vero ipsas si spectamus et *theoriam*, Reydellet non aeque nobis satisfacit, ac permulti, quorum scripta, jam antea in lucem edita, idem tangunt argumentum. — Jam supra (p. 2.) vituperavimus, quae perperam disseruit de etymologia ipsius verbi μεταστασις. Pergit auctor, dicens, quaeque adhuc prolata essent de metastasi, cum alii obtineant, non nisi in *accumulatione fluidorum* existere metastasin, alii, eandem esse, quam *resolutionem morbi* (délitescence).

Magis vero, quam quaequae dicta sunt hucusque de metastasi, hoc de eis judicium nobis laborare videtur vitio in iis reprehenso. Mirum quoque in

modum auctor, nescio, ut confirmet opinionis suae veritatem, an nimio patriae amore motus, non nisi Franco-Gallicis de metastasi scriptoribus usus est examinandis.

Vix-dum primoribus labris gustat sententias Boerhavii et mentionem facit cujusdam Lexici Blancardi (!) Quae cum ita sint, ne forte speres, ut nova, et caussarum physiologicarum ope de metastaseos indole noviter indagata reperias in hac commentatione, quanquam, si ad praxin spectes, non omni laudem minorem eam confiteamur.

Variae adhuc virorum clarorum sententiae nobis afferendae essent, Authenriethi, Conradi, Harlessii, sed cum etiam nostrum judicium desideretur, ne aequo longius extendamus thema, ad hanc laboris nostri partem progrediamur. —

III.

AUTHORIS DE METASTASI SENTENTIA.

8.

DEFINITIO METASTASEOS.

§. 22.

Phaenomena duo, re quidem inter se parum diversa, nostris temporibus metastaseos nomine insignivimus:

1. Si *naturali functione* organi aliquâ causâ suppressâ, alius cujusdam functio naturalis vel augetur, vel ad indolem suppressae organi protopathici transformatur.

2. Si *morbus* singularis cujusdam organi, vel totius systematis organorum, penitus vel ex parte evanescit, atque alio in organo, haud multum ex ejus natura mutatur — sub forma excretionis morbosae quam plurimum — conspicitur.

Priusquam dico de metastaseos natura, pauca mihi de organismi humani natura, cujus phaenomenon sit metastasis, videntur esse dicenda.

9.

QUA RATIONE VIRES VITALES METASTASIN PRODUCANT.

A.

PRAEMITTENDA DE NATURA ORGANISMI HUMANI.

§. 23.

Organismus in sano statu et morboso.

Animae et corporis, vitae materiaeque rudis intimus nexus organismum corporis humani exhibet. Nec anima nec corpus sine mutuo adjutorio vires exserit suas. *Sine materia nulla vis operatur, quemadmodum sine vi motrice materia iners est et quasi mortua.*

Universae naturae, uti et singulorum multifariorumque phaenomenorum admirandi organismi humani *principium vitae unum est atque idem*, variaque ista phaenomena actionesque, quibus nomen virium vitalium indimus, unius ejusdemque Solis quasi radii sunt.

Diversissimo modo vires istae vitales tum in universa natura tum in corpore nostro sese spectandas praebent: in nervis sensibiles, formativae nu-

trientesque in sanguine, assimilantes vel excernentes in tela cellulosa apparent et cuti. Nulla tamen vis praeponderat, sed ubique cernitur pulcherrima harmonia. Organa, pro diversis viribus requisita, aequabiliter per totum corpus dispersa sunt. Nervi, vasa sanguifera, exhalantia vel absorbentia etc., ubique in corpore humano inveniuntur, moderata tantum pro diversitate organi, ab ipsis formati, quodque sunt suae potentiae in se invicem exercitae debent.

Quodsi organismi *virium partiumque* omnium haec obtinet *harmonia*, tum organismus officio suo fungitur, — *sanus* est, *morbus* vice versa *harmonia* est *perturbata.*

Quemadmodum igitur *una tantum vita*, ita et *una tantum est sanitas*, *unus morbus.* Uti vero una haec vita in diversis organis et partibus corporis diversimode revelatur, ita et diversae moderationes recessionesque a statu normali existere possunt, *morbusque variis sub formis* apparet, pro perturbato diversorum organorum agendi modo: morborum alii nervos potissimum, alii vasa sanguifera, alii fibras musculares, alii denique organa assimulationi vel excretionibus inservientia afficiunt.

Propter unitatem tamen vitae, intimumque organorum omnium nexum, durante statu abnormi unius alteriusve systematis, ceteris facultas, in statu normali permanendi, prorsus negatur; et ad quo

plures corporis partes systema aliquod sese extendit, et quo majorem vim ad omnes partes conservandas habet, eo universalior, laborante tali systemate, morbus, quoad symptomata, esse deprehenditur.

§. 24.

De materia morbosa.

Morbus itaque turbatio est vel inaequibilis virium vitalium dispensatio.

Verum vires vitales sine organis conceptum non admittunt, quemadmodum organon sine vi vitali iners est mortuumque. Pro coexistentia virium et organorum, mutuaque conservatione, *perturbatio virium perturbationem formae et chemicae organorum rationis*, mutationem partium, plus minus sensibus conspicuam, uno verbo *materiam morbosam* producat, necesse est.

Momentum materiae morbosae facile elucet: ut productum abnormis organismi status aliena est illius oeconomiae, functionesque vitales turbans, sicque causam gravem ad sustentandum morbum ministrat. Evacuatio igitur illius ad tollendum morbum bonamque valetudinem revocandam requiritur, quae ut a nobis percipiatur, designemus, necesse est, quid sit *Crisis.*

§. 25.

De Crisi.

Crisis, ut facile ipso nomine elucet, morbi dijudicatio est. In crisi praecipue in phaenomenis, maxime variis, naturae conamen ad morbos tollendos sese manifestat. Adducere crisin, ut natura in agendo libera atque efficax esse possit, maximum rei medicae problema est.

Sectatores pathologiae humoralis, criseos naturam solum modo in evacuatione materiae morbosae exsistere, opinati sunt. Recentioribus vero Medicinae doctoribus, Brownianis praecipue, crisis in mutatione turbatarum vitae virium posita visa est.

Utriusque partis judicium mihi quidem, si ad organismi morbique notionem respicio, quum illi viri omnem rem ex una modo parte contemplati sint, falsum esse videtur. Turbatione enim, inaequabilique *virium* dispensatione mutatur etiam *ratio partium constituentium chemica*, *structura et textura*, quae ambae ita inter se invicem junctae sunt, ut status *eorum*, legibus naturae congruens — sanitas — in statu abnormi — morbo — *harum* cogitari non possit.

Luctus et certamen naturae ad provocandum crisin vehementissimos in organismo excitat conatus, omniaque activa morborum symptomata huc referenda sunt. Molimina ista critica quanti aestimabant Veteres

satis notum est. Vi ad hos labores naturae necessaria non deficiente, nec aliis, quae ex pathologia generali notae sunt, causis obstantibus, *crisis* sequitur *perfecta.* Debilitatis autem per vehementiora nimiumve diuturna mala, aut aliarum turbantium causarum accessionem viribus aegroti, *crisis* sequitur *imperfecta.* —

Quia vero non congruit huic libello, ut primorum phy-siologiae et pathologiae dogmatum copiosior ex planatio, transeo ad alia, ne nimium a proposito fine recedam.

B)

CONCLUSIO EX PRAEMISSIS.

§. 26.

Metastaseos Idea.

Numeroso crisium imperfectarum generi omne id, quod metastaseos nomine venit est, accensendum.

In illis quoque conamen adjuvantis ordinantisque naturae restituendi rationem normalem, sive sanitatem, apparet. Quodque est maxime momenti in universali pathologia, in illis praecipue crisis sese manifestat, *quantum evacuatio materiae morbosae in natura ejus fundata est.* In tantum metastases etiam naturae auxilia restituendae harmoniae, et molimina critica habendae sunt, quippe quarum,

localium saltem ope secretio materiae morbosae organo, primario adfecto, demitur, et hactenus sano communicatur. Cum enim organon, primario adfectum, non iterata vice, a producto morbi turbatur, nec passio continuatur, *alio organo munere secernendae materiae morbosae fungente*, vitalium virium actio in illo liberior est, minus impedita, magisque ad reducendum sanum statum apta. Memorabile hic allegamus metastaseos exemplum, quod enarrat Büttnerus in ephemeridibus Hufelandii (4tes Stück. Oct. 1817). Laboravit enim vir aliquis juvenis ob vulnus gravissimum plenissimâ manus sinistrae et antibrachii lateris ejusdem suppuratione, cui, aliquo tempore praeterlapso, adjecta est febris hectica cum diarrhoea. Subito evanuerunt omnes in ulcere dolores, quibus perscrutatis apparuit, cutem; antea separatam, arcte esse musculis adnatam. Emisit vero aeger in alvi exonerationibus pus, puris illius, e brachio secreti, colore, odore aliisque perquam simile, quo facto mirum in modum vires recepit, occlusumque brachii foramen est. Interjectis iterum VIII. diebus, cessarunt repente, absque conspicuis caussis, puris per anum emissiones, eodemque die denuo orta est inflammatio et puris secretio in eodem brachio laboránte, quibus pus excernebatur generis melioris. Quod vitium, rursus emergens, brevissimo tempore post funditus sanatum est.

In illis autem metastasibus, cum morbus universalis in circumscriptum transformatur, natura haud alia via sanitatem restituit, quam, qua oppresso cunctorum systematum tumultu, cujus productum totalis subtilissimorum elementorum fermentatio ac decompositio fuit, producit processum morbi localis, et congerit materiam morbosam in uno organo, ibique exceruit *). Conceptus igitur metastaseos in naturae conamine tollendi turbationem aequilibrii organicarum functionum consistere, criseosque conceptui similis esse videtur **). Satis notum est, saepissime inveterata fere digestionis vitia, nervorum turbationes, epilepsiam, hysteriam et quae similia sunt, repentinâ evanuisse eruptione fluxus haemorrhoïdalis aut podagrae ***).

---

*) Dr. Chr. Fr. Harless Handbuch der ärztlichen Klinik. Erster Band. Leipzig 1817. p. 411.

**) Quanquam etiam causae externae, accidentales, symbolam conferant, et metastases sine dubio alio fortuito modo gignere possint. Uti etiam nos saepissime irritamine quodam, e. g. vesicatorio, artificialem quandam metastasin producimus. Vidimus nos ipsi: in Clinico nostro chirurgico, virum laborantem tracheali phthisi ex scabie suppressâ jamjam cum plena vocis raucitate sputisque purulentis junctâ. Cum vero, ordinante praeceptore valde venerato Chelio, infricasset collum unguento e tartaro stibiato, hâc in parte aegrotâ, praeter pustulas hujus unguenti comites, eruperunt conspicuae pustulae scabiosae; quae cum in lucem prodiissent, indies morbus est minutus.

***) De quo inter alia cf. Hippocr. Aphorism. Sect. VI. 11. et

Quemadmodum crises existunt imperfectae, ita et *imperfectae metastases**); si nempe in metastasi pars ulla irritationis morbosae in organo, primario affecto, relicta est, cum alia pars materiae morbosae organum secundarium jam occupaverit, aut si metastasin coeptam aliae retardant causae. Perpensa jam Metastaseos essentia, in eo nunc elaborandum est, ut phaenomenon ipsum illustremus, rationemque, qua ad illud producendum natura utatur, investigemus.

§. 27.

Functiones vicariae.

Primum, quod oculis nostris sese objicit phaenomenon est: Quod suppressio *naturalium functionum* organorum quorundam, organi alius auctam vel mutatam functionem excipit. Idque phaenomenon nomine *functionis vicariae* complectimur.

Nemqe vulgatissimum est, cute a frigore percussa, pene oculi ictu citius urinae ad exitum adfectantis stimulum percipi, lotiumque exire; ad nares repercussa perspiratio notissimam stillam hibernam facit; etiam alvum repressa perspiratione moveri, constat **). A supppressa menstruatione san-

21. etc. Sydenhami Tractat. de Podagr. Opp. Tom. I. Sonal Diss. de Morborum Metaschematismo.

*) Harless. l. c. p. 413.

**) Haller. l. c. p. 18. 19.

guinis fluxus e pulmonibus, ventriculo, mammillis aliisque corporis partibus animadversus est *). Puerperis saepius lac e mammis evanescere, inque cavo abdominis, tela cellulosa, Membranis Cerebri, et aliis serosis vel excretoriis organis laticem lacteum excerni, satis notum est.

Quae omnia, multaque alia horum similia phaenomena functionum vicariarum nomine complectimur, atque hoc modo interpretamur **): Sunt quaedam, organismo innatae, vel evolutione ejus necessariae organorum functiones, quibus suppressis continuo solidorum fluidorumque ad sanitatem necessaria ratio tollitur. Primum itaque naturae conamen est tali functione suppressa, suppressae analogam in alio quodam organo provocare, itaque aequilibrium functionum et rectam partium rationem restituere. Sunt hae vitae organicae s. vegetativae s. d. functiones, quibus, arbitrio libero non subjectis, praesertim assimilationis et excretionis negotium convenit.

---

*) Occurrit nobis puella, annum agens vicesimum, cujus in digitis, nondum hucusque fluxu menstruo emisso, post certa temporis intervalla, nata sunt ulcera, e quibus sanguis emanabat. Hoc malum vero, aeque ac fervor sanguinis ad caput pectusque ruentis, immo vomitus cruentus, penitus evanuerunt, post catamenia, idoneorum in clinico medico nostro adhibitorum remediorum ope, elicita.

**) Cf. Brandis l. c §. 5.

§. 28.

Functiones vicariae in singulis organis systematis cutanei.

Perspicua est natura singulorum cutanei systematis organorum *), qua corpus nostrum cum natura externa attractione et repulsione, assimilatione et excretione conjungitur. Facileque hinc perspici potest, quomodo hae functiones Metamorphoseos externae Organismi per cutaneum systema invicem vim suam commoveant, atque alia alius vere vicaria esse possit. Quae reactio hic ratione existit tam simplici, ut turbatâ unius horum organorum functione non nisi *augeatur* alius cujusdam actio. *Phaenomenon* sat notum est. Secundum quas *leges natura agat* ad provocaudam in alio organo organi turbatam functionem nunc est dicendum.

---

*) Systema cutaneum, sanus in se ipsum flexus atque inclusus, omnia organa circumfert, et in duabus a nobis conspicitur formis:

1) in externa,
2) in interna,

quarum prior Cutim complectitur seu integumenta externa communia, posterior vero continet Systema membranarum mucosarum, pulmones format, tubum intestinalem, partes genitales, viscera uropoëtica, omnesque intrat glandulosas formationes.

v. Meckel Handbuch der allgemeinen Anatomie, p. 569 sq.

Quod primum est in hac disquisitione maximi etiam est momenti. Associationem nempe, Sympathiam et Consensum humani organismi partium accuratius percontari, necesse est. Et tabulae de corporis partium affinitate, quales chemicas de attractione electiva possidemus, in his praesertim in votis sunt. Quae organa *structura* et *functionibus vitae* inter se simillima sunt, et facillime *aliud alius* vice fungitur, et, ut cujusque functio diminuitur, ita alterius crescit.

Ad haec referre debemus antagonismum inter cutim et renes *), inter cutim et telam cellulosam (e. g. hydropem e frigore excepto natum **), inter cutim et tractum intestinalem (diarrhoeam e causa refrigerationis) ***), inter glandulas salivales, pancreas et succum gastricum entericumque ****).

Minime vero probandum est, hoc metastaseos genus ex *absorptione* translationeque solâ materiae fieri.

Quamdiu enim, ut exemplo utar, magno calore cutis madet, et vasa absorbentia affatim sudoris recipere possunt, vicaria organi cujusdam functio, vel intestinorum vel renum locum non habet, immo sup-

*) Cf. Brandis l. c. p. 96.

**) Brandis p. 105.

***) p. 165.

****) p. 220.

pressas deprehendimus illorum functiones; sublata e contrario perspiratione, per frigus, spasmum aliamve causam, saepius diarrhoea orta est, vel urinae excretio aucta *).

Prorsus alias leges nos humani corporis physiologia docet.

Efficiuntur nempe ejusmodi excretiones vitâ Organismi, neque organi naturâ, neque ullo irritamento. Oppressa igitur materiae talis excretione, (e. g. perspirationis cutaneae vel urinae) organi, ad eam excernendam formati, morbo vel alia causa nociva, partes elementares, ex quibus ista conflatur materia excernenda, in massa humorum congeri, atque ita, vitalem processum, qui *continua materiae est mutatio*, turbantes, aliud quoddam organon irritare, ut excernantur, necesse est. —

Cave, ne nimis festinanter ex his colligas, hoc modo materiam transspirationis ipsam functione vicaria renum evacuandam esse. Non enim sunt in sanguine, qui fluidum est, ex quo omnes excretiones fiunt, urina, succus gastricus, materia transspirabilis etc., sed eorum solummodo partes elementares — et unumquodque fluidum excretum organi cujusdam productum est.

Sunt autem partes elementares excretionum ex

*) Cf. Brandis l. c. p. 55 — 57.

organis systematis cutanei omnes fere aequales — unde, suppressa cujuscunque hujus systematis organi functione, alterius actio tantum augetur vel vix mutatur. Exempla tamen non desunt producti, functione effecti vicaria, eique, quod organon oppressum excreverat, simillimi. Constat, sudorem, urinâ oppressâ, praeterquam quod largior excernatur, odorem quoque lotii referre *).

Hocque vicariarum functionum genus quodammodo classis modo descriptae transitum ad sequentem format.

§. 29.

Functiones vicariae e corruptione sanguinis s. d. atque e facultate colatoriorum, varios excernendi humores.

Aliud est nempe, a modo descripto haud multum diversum, genus functionum vicariarum, quibus functio secundarii organi non tam augetur, quam *mutatur*. E. g. turbata hepatis functione, cutim secernere videmus materiam flavam, bili similem.

In hoc functionum vicariarum genere, jam prae-

---

*) Quando per morbum quemcunque urinae Secretio et exitus impediuntur, exit urina per alvum, sudorem, mammas, salivam et cellulosam telam. Haller l. c. p. 21. Arteriis renalibus revinctis vomitus urinosus successit. Nuck. defens. duct. aquosor. p. 10.

cedente magis composito, praeter vicariam functionem considerandum quoque, organon secundarium materiam excernere a se alienam.

Quod ut probe intelligamus, praemittenda sunt:

1) Corrumpi sanguinis *), et

2) Quemlibet humorem fere per quodcunque colum posse separari **).

Usu vero et observatione compertum habemus, neque hypothesi inficiandum est, talem dari sanguinis corruptionem ***). Haud aliter experientia docet, saepius, quamquam corruptio sanguinis in organismo sine dubio locum habuerit, tamen metastasin non consecutam fuisse. Aliud igitur quoddam, praeter

---

**) In hoc, e corruptione sic dicta sanguinis functionum vicariarum genere omnia ista metastatica phaenomena numeranda sunt, quae Brandisius aliique in humorum ad excretiones quasdam chemicâ constitutione quaerebant. Quemadmodum post partum, si, corpore muliebri ad lactis excretionem apto, lac e mammis non excernitur, humoris lactei excretio aliis locis, cavo abdominis, tela cellulosa intermusculari etc. fit. de quo cf. Brandis l. c. p. 139. seq. et Autenrieth's Physiologie §. 747 sq.

**) Ista lex Halleriana.

***) Hufeland's Journal XXV. IV. p. 11. a. 1807. et Horn's, Nosse's und Henke's Archiv für medizinische Erfahrung im Gebiete der prakt. Med. und Staatsarzneykunde. Jahrgang 1818. Monat Nov. et Dec. XI. 2. Versuche und Beobachtungen über die Wirkung einiger Stoffe auf die Harnabsonderung etc. von Dr. W. Krimer. Versuch 13. et 14.

hoc, momentum, ad ejusmodi metastasin provocandam adesse oportet; quod ea vis organorum est, ut, si quod organon excretorium sit turbatum, aliud vice ejus humorem excernere possit.

Multiplices variaeque causae ad ejusmodi functionem organon provocantes vel qualificantes concurrunt, modo leges associationis, polaritatis et Antagonismi, modo *morbus localis*, *vitium* organi irritatio *infirmitasque.* Eodem nempe modo, qno in partes, malo quódam afflictas, omnis materia morbosa ruit, (ita ut hae pessimorum saepe morborum derivantia fiant) etiam metastaticis affectibus eas maxime patere videmus.

§. 30.

Migratio morbi.

Ad novissimam nunc hujus phaenomeni vitae organicae partem pervenimus, ad *Metastasin sensu angustiori*, sive *veram morbosi producti a alia ad alium locum translationem.* Quae quanquam omnino eadem lege ac vicariae functiones — *conaminis naturae restituendi sanitatem* — oritur, tamen ab istis functionibus vicariis eo praecipue differt, quod in illis *functio organismi naturalis*, in hac *morbi productum, alienum naturae organismi*, diversa, summae dignitatis momenta constituant.

Priusquam, quibus viis et auxiliis vis Naturae in

organismo hunc processum producat, perscrutamur, discrimini inter *Metastases morborum universalium* in circumscriptos, et *Metastases morborum singulorum organorum* in transitu animor advertamus. —

In sequente, ex ipsa corporis humani physiologia et pathologia demonstranda thesi optime mihi videtur metastaseos natura intelligi posse:

»Non *sedes morbi*, non *materia morbifica proxi-* »*mam causam Metastaseos* continet, sed efficitur »haec, quemadmodum omnia vitae phaenomena, oc- »culta *vi vitali*.«

»*Connexus* vero, *Antagonismus*, aliaeque forsi- »tan nobis nondum delectae organorum corporis ra- »tiones, et inprimis *materia morbifera* viribus, ad »migrationem morborum perficiendam *auxilia sunt* »*atque instrumenta*.«

Id quod in organismo operatur, quod tanquam causa phaenomenorum ejus exsistit, *vita est* — instrumenta, quibus se vita patefacit, *materia praebet*, organaque virium vitalium exactum sunt ἔκτυπον.

Mutatio virium, materiâ immutatâ conceptum non admittit. Hinc in morbo, qui est virium aequilibrii turbatio, mutatio etiam materiae sensibus plus minus conspicua consequatur, necesse est. Eam corporis partem, in qua turbatio ista virium et materiae maxime perspicua est, sedem morbi nominamus. Hic vario modo solida et fluida a statu sano

deturbantur, decomponuntur, vel plane destruuntur, sicque *materia morbosa* producitur.

Est igitur materia morbosa *morbi productum*; cum autem eo ipso ab organismo aliena sit, necessario etiam functiones ejus turbat, et vere *morbifera* existimatur.

Eandemque ob causam, quia morbum, quo producebatur, alere potest, videtur quoque *materia morbosa prae ceteris esse naturae instrumentum ad metastases in organismo perficiendas.*

In *migratione morbi* elapsam organi cujusdam *morbosam excretionem* in alio organo parum mutatam animadvertimus. In *functione vicaria* idem videbamus, nisi quod, vice materiae morbosae, *partes elementares excretionis suppressae* in sanguine praedominentur. Quamobrem hic quidem organi secretio vel simpliciter aucta, vel certe non nisi parum ad naturam primarii mutata conspicitur. Verum enim vero in ipsa *morborum metastasi* emergit in organo secundario processus quidam secretionis, a priori ejus functione plane diversus, qui quod producit, omnino idem est, quod materia morbosa antehac in organo primario praeparata. Meo quidem judicio ex analogia inter contagia et materiam morbosam aliquam sonsequentiam deducere licet.

§. 34.

Analogia inter actionem contagiorum actionemque materiae morb. ad metastasin producendam.

Notum est, contagia, quae verae materiae morbosae sunt, in corpore sano morbum morbo, quo productae sunt, simillimum, posse concitare.

Scabiosus solo attactu alium malo suo inficit — ita syphiliticus, quin immo morbo nervorum correptus etc. Translatione veneni variolosi variolas in sano corpore elicimus.

Simili ratione, opinor, in translatione morbi ab alia ad aliam partem organismi materiam morbiferam agere; ita ut ipsa, sanguini admista, adjuvantibus multis supra indicatis legibus Naturae, ad organon quoddam vehatur, hocque, vi sua peculiari, ad excernendam, sibi vel maxime similem, materiam idoneum reddat.

Semper tamen in hac sententia memores simus, *materiam morbiferam* per se nunquam *Metastaseos causam* esse, sed hanc e *vi* ista *naturae*, suae saluti consulente, *oriri*, Sympathia et Antagonismo vel vitio quodam organorum cooperantibus, *Materia morbosa* demum *produci*.

§. 32.

Venarum resorptio, ad doctrinam de metastasibus applicata.

Secundum hanc theoriam, confitendum est, vi vitali *elementa* sáltem *materiae morbo productae usque ad Metastaseos focum pervenire posse.*

Idque, ut arbitramur, triplici modo fieri potest:

1. per *vasa lymphatica* (absorbentia) et circulum sanguinis, deinde
2. raro fortasse per *telam cellulosam*, et tandem
3. per *venas.*

De resorptione per vasa lymphatica jam diximus *). Migratio per telam cellulosam, quanquam

---

*) *Monro* in cane per transversum persecavit ductum theoracicum, postquam posterioribus bestiae extremitatibus illeverat fluidum camphoraceum, quod et cavo abdominis inspererat. Paulo post in lympha ductus theoracici, in vitrum influente, animadversus est odor saporque camphorae. *Mascagni* post sanguinis extravasationem in cavum abdominis vidit superficialia vasa absorbentia intestinorum hepatisque sanguine farcta. *Hunter* (Med. Commentaries P. 1.) liquorem lividum inspersit intestino ovis interligato. Quo facto succus vasorum lacteorum livido coloro tinctus apparuit. In asino, cujus intestinorum pars quaedam interligata moschi solutione irrorata erat, aliquo tempore interjecto succus vasorum lacteorum odorem moschi referebat.

non prorsus neganda, minimi tamen metastasin efficiendam momenti est *).

Nunc autem de vi venarum absorbente **), et quid ad metastaseos doctrinam illustrandam haec conferat, dicendum est.

Istam vim venarum, recentiori tempore ab illustrissimis Anatomis ***) probatam, fusius demonstrare, et firmare, ultra limites thematis nostri positum est. Primariaque tantum ad confirmandam istam sententiam argumenta allaturus sum. Quorum sunt:

1. Nutritio foetus per venam ambilicalem.

Mayer (l. c.) humores coloratos, sanguini matris injectos, in corpore fetus detexit.

---

*) Migrationem quoque et transitum fluidorum per telam cellularum dari, Treviranus nuperrime (Biologia T. IV. §. 19.) summa cum sagacitate et eruditione demonstravit.

**) V. J. F. Meckel deutsches Archiv für die Physiologie 1817. III. B. 1. Stück. et praecipue A. C. Mayer, Dr. und Prof. der Anatomie zu Bern, über das Einsaugungsvermögen der Venen des grossen und kleinen Kreislaufsystems. Alb. Haller l. c. T. V. §. XVII. p. 150. ut, inquit, uno verbo rem comprehendam, tam late inhalatio venosa patet, quam exhalatio arteriosa. Magendie Mémoires les organs de l'absorbtion. Trevianus l. c. §. 18.

***) Leopoldo et Florian. Caldani, Ev. Home, Gottfr. Reinh. Trevirano. Magendie, Delille, Emmert, Mayer, aliisque.

2. Formatio pulli in ovo. Reperiuntur in figura venosa venae (ante arterias) nullaque vasa lymphatica.

3. In animalibus classium inferiorum, Crustaceis, Molluscis, Arachnidis et Vermibus vasa absorbentia nondum detecta, licet animalia ista circulationis sanguinis systemate instructa sint.

4. Materiae, tubo intestinali immissae, compresso ductu thoracico, in sanguine deprehensae.

5. Repentina nimis nonnullorum venenorum, v. g. veneni viperini in organismum vis.

6. Pulmonibus aquâ, colore quodam tinctâ, repletis, aqua ista citius in corde sinistro arterioso scilicet quam dextro reperta fuit, in omnibus demum partibus, ductu thoracico excepto.

Resorptio per venas cum prorsus non sit neganda, maximi certe momenti est in morbis, in quibus omnes organismi partes aliquo modo mutatae, vel, ut in abscessu, penitus destructae sunt. Abs dubio nihil impediet, quo minus venae haud aliter, quam vasa absorbentia materias, et quidem morbosas attrahere, circuloque sanguinis tradere queant.

Etsi opinio ista de cooperatione venarum in translatione materiae morbiferae mihi probatur, pro mera tamen habeatur hypothesi, cujus accuratius scrutinium, sicuti totius thematis elaborationem pleniorem, in maturiorem, lucubrationibusque in materia tanti momenti magis adhuc aptam aetatem remitto.